

DIGITAL CAMERA

Publication number: JP2001211364

Publication date: 2001-08-03

Inventor: TORIKAI TORU

Applicant: FUJI PHOTO FILM CO LTD

Classification:

- international: H04N5/225; G01S5/14; H04N5/765; H04Q7/38;
H04N5/225; G01S5/14; H04N5/765; H04Q7/38; (IPC1-7); H04N5/225; G01S5/14; H04N5/765; H04Q7/38

- European:

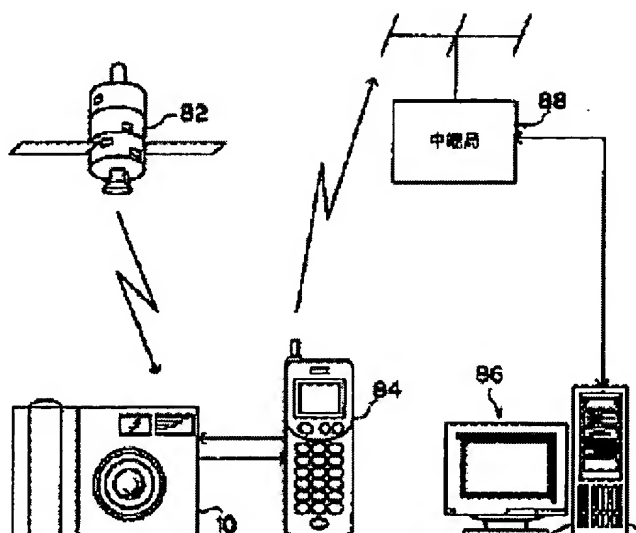
Application number: JP20000016300 20000125

Priority number(s): JP20000016300 20000125

Report a data error here

Abstract of JP2001211364

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a digital camera which can easily acquire additional information regarding a photographed image and record the obtained additional information together with image data. **SOLUTION:** A current place is measured according to signals sent from plural GPS satellites 82 arranged in space at an altitude of about 20,000 km. Then current place information and request information regarding the requested current place are sent to a server 86 through a portable telephone 84 connected to the digital camera 10, so that the information regarding the current place is acquired from the server 86.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-211364
(P2001-211364A)

(43) 公開日 平成13年8月3日(2001.8.3)

| (51) Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テームコード*(参考) |
|---------------------------|-------|---------|--------------|
| H 0 4 N | 5/225 | H 0 4 N | 5/225 F |
| G 0 1 S | 5/14 | G 0 1 S | 5/14 |
| H 0 4 Q | 7/38 | H 0 4 B | 7/26 1 0 9 M |
| H 0 4 N | 5/765 | H 0 4 N | 5/91 L |

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2000-16300(P2000-16300)

(22) 出願日 平成12年1月25日(2000.1.25)

(71) 出願人 000005201

富士写真フイルム株式会社
神奈川県南足柄市中沼210番地

(72) 発明者 鳥飼 亨

埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写
真フイルム株式会社内

(74) 代理人 100079049

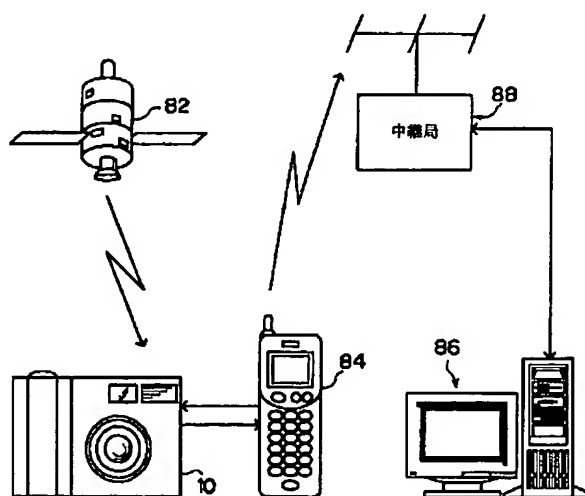
弁理士 中島 淳 (外3名)

(54) 【発明の名称】 デジタルカメラ

(57) 【要約】

【課題】 撮影した画像に関する付加情報を容易に取得することができ、取得した付加情報を画像データと共に記録することができるデジタルカメラの提供を目的とする。

【解決手段】 高度約2万kmの宇宙空間に配置された複数のGPS衛星82から発信される信号に基づいて現在地を測位する。そして、デジタルカメラ10に接続された携帯電話84を介して、サーバ86に対して現在地情報及びリクエストする現在地に関するリクエスト情報を送信することによって、現在地に関する情報をサーバ86より取得する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 撮影された被写体をデジタル画像データとして記憶することが可能なデジタルカメラであって、前記撮影位置の情報に基づいて、撮影位置に関連する撮影位置関連情報を取得する撮影位置関連情報取得手段と、前記撮影位置関連情報取得手段により取得した前記撮影位置関連情報を撮影によって得られるデジタル画像データに対応して記憶する記憶手段と、を備えることを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項2】 前記撮影位置関連情報取得手段が、撮影を行う現在位置の位置情報を取得する位置情報取得手段と、取得した位置情報を送信すると共に、該位置情報に基づく撮影位置関連情報を受信する通信手段と、からなることを特徴とする請求項1に記載のデジタルカメラ。

【請求項3】 前記位置情報取得手段は、GPS衛星より発信される信号に基づいて現在位置を特定することを特徴とする請求項2に記載のデジタルカメラ。

【請求項4】 前記通信手段が、前記位置情報に対応する前記撮影位置関連情報を記憶するデータベースにアクセスすることを特徴とする請求項2に記載のデジタルカメラ。

【請求項5】 前記通信手段は、回線契約され、特定の契約番号によって独占的に通信可能な無線電話であることを特徴とする請求項4に記載のデジタルカメラ。

【請求項6】 前記通信手段は、前記データベースからの撮影位置関連情報を中継する複数の中継局のうち、前記位置情報取得手段によって取得された位置情報に基づいて、最も近い前記中継局に接続することを特徴とする請求項4又は請求項5に記載のデジタルカメラ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、デジタルカメラにかかり、特に、撮影された画像へ付加情報を与えることが可能なデジタルカメラに関する。

【0002】

【従来の技術】従来のデジタルカメラは、CCDなどの撮像素子により光電的に取得した画像を、デジタルカメラの内部に設けられた内部メモリやICカード、或いは磁気テープ等の記録媒体に画像ファイルとして記録し、記録された画像ファイルに基づいて、プリンタにより記録用紙等に記録したり、撮像により取得した画像をモニタに表示することができるものが一般的である。

【0003】一般的に撮影した画像には、日付時間情報と画像ファイルのファイルサイズが画像ファイルに対応して付加情報として記録されるように構成されている。また、記録された画像ファイルのファイル名と数字の連番が自動的に画像ファイルと共に記録される。

【0004】また、特公平8-23870号公報に記載の技術では、表示手段に表示された地図上の特定の位置

を入力操作手段によって指定することで、指示された特定の位置情報を撮影した画像ファイルと共に記録するのが提案されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のデジタルカメラでは、撮影して記録媒体等に記録された画像ファイルを管理する場合には、画像ファイルが膨大な量になった場合、日付時間情報やファイルサイズでの検索では、所望の画像ファイルを検索するのに非常に手間がかかり、画像ファイルの管理上非常に不便である、という問題がある。

【0006】また、特公平8-23870号公報に記載の技術では、撮影された画像に関する情報は、入力操作手段を介して入力された情報及び現在位置情報を画像の付加情報として画像データに関連付けして記憶するが、各種の情報を容易に取得することができない、という問題がある。

【0007】本発明は、上記問題を解決すべく成されたもので、撮影した画像に関連する付加情報を容易に取得することができ、取得した付加情報を画像データと共に記録し、撮影によって得られる画像データの管理を容易に行うことができるデジタルカメラの提供を目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために請求項1に記載の発明は、撮影された被写体をデジタル画像データとして記憶することが可能なデジタルカメラであって、前記撮影位置の情報に基づいて、撮影位置に関連する撮影位置関連情報を取得する撮影位置関連情報取得手段と、前記撮影位置関連情報取得手段により取得した前記撮影位置関連情報を撮影によって得られるデジタル画像データに対応して記憶する記憶手段と、を備えることを特徴としている。

【0009】請求項1に記載の発明によれば、デジタルカメラの撮影を行う撮影位置に基づいて、撮影位置に関連する撮影位置関連情報、例えば撮影場所の地名、撮影場所の住所、撮影時の天候や電話番号等の情報を撮影位置関連情報取得手段により取得し、該撮影位置に係る撮影位置関連情報と、デジタルカメラで撮影することによって得られるデジタル画像データとを対応して記憶手段に記憶する。すなわち、撮影位置関連情報取得手段によって、撮影した画像に関連する付加情報としての情報を容易に取得することができる。

【0010】また、取得した情報を撮影した画像の付加情報として記憶手段に記憶することができるので、例えば、付加情報として付加された地名等をキーワードとしてキーワード検索を行うことによって画像データの検索を容易に行うことができ、撮影によって得られる画像データの管理を容易に行うことができる。

【0011】請求項2に記載の発明は、請求項1に記載

の発明において、前記撮影位置関連情報取得手段が、撮影を行う現在位置の位置情報を取得する位置情報取得手段と、取得した位置情報を送信すると共に、該位置情報に基づく撮影位置関連情報を受信する通信手段と、からなることを特徴としている。

【0012】請求項2に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明において、撮影位置関連情報取得手段が位置情報取得手段と、通信手段からなり、位置情報取得手段によって撮影を行う現在位置の位置情報を取得する。例えば、住所等を入力することによって位置情報を取得することが可能である。また、通信手段（例えば、無線機、有線電話や携帯電話など）は取得した位置情報を送信すると共に、現在位置に関連する撮影位置関連情報、例えば地名、天候や名称等を受信することができる。

【0013】請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の発明において、前記位置情報取得手段は、GPS衛星より発信される信号に基づいて現在位置を特定することとを特徴としている。

【0014】請求項3に記載の発明によれば、請求項2に記載の発明において、位置情報取得手段が、GPS衛星より発信される信号を受信し、受信した信号に基づいて現在位置を特定することにより現在位置の位置情報を取得することが可能である。

【0015】請求項4に記載の発明は、請求項2に記載の発明において、前記通信手段が、前記位置情報に対応する前記撮影位置関連情報を記憶するデータベースにアクセスすることを特徴としている。

【0016】請求項4に記載の発明によれば、請求項2に記載の発明において、通信手段が位置情報に対応する撮影位置関連情報を記憶するサーバなどのデータベースにアクセスすることによって、位置情報に対応する撮影位置関連情報を受信することにより撮影位置関連情報を容易に取得することが可能となる。

【0017】請求項5に記載の発明は、請求項4に記載の発明において、前記通信手段は、回線契約され、特定の契約番号によって独占的に通信可能な無線電話であることを特徴としている。

【0018】請求項5に記載の発明によれば、請求項4に記載の発明において、位置情報や撮影位置関連情報などを伝達する通信手段として、回線契約され、特定の契約番号によって独占的に通信可能な無線電話、所謂携帯電話（PHS、衛星携帯電話等を含む）を用いることが可能である。

【0019】請求項6に記載の発明は、請求項4に記載の発明において、前記通信手段は、前記データベースからの撮影位置関連情報を中継する複数の中継局のうち、前記位置情報取得手段によって取得された位置情報に基づいて、最も近い前記中継局に接続することを特徴としている。

【0020】請求項6に記載の発明によれば、請求項4

に記載の発明において、通信手段を介して情報を取得する際に、データベースからの撮影位置関連情報を中継する複数の中継局のうち、位置情報取得手段によって取得された位置情報に基づいて、最も近い中継局に接続することによって、通信手段による情報の伝達を確実に行うことができる。

【0021】また、例えば通信手段として、携帯電話を使用した場合には、格安な通話料金で情報の伝達を行うことができる。

【0022】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態の一例を詳細に説明する。本実施の形態はデジタルカメラ10に本発明を適用したものである。

【0023】図1には、本発明の実施の形態に係るデジタルカメラ10が示されている。

【0024】図1（A）、（B）に示すように、デジタルカメラ10の本体12は略箱型で、正面から見て左側に、本体12の把持を容易とするための突起（把持部）が形成された形状とされている。本体12の正面側中央にはレンズ13が取り付けられており、本体12のレンズ13上方には、ユーザが撮影範囲等を目視で確認するための光学ファインダ16、低照度での撮影等の場合に補助光を発するためのストロボ18が取り付けられている。

【0025】また本体12の上面には、正面から見て右側に電源スイッチ20が、左側（把持部に対応する位置）にシャッターボタン22が各々設けられており、本体の正面から見て右側の側面には、メモ리카ード（図示省略）を装填可能なスロット24及び通手段としての携帯電話を接続可能な携帯電話接続スロット70が設けられている。

【0026】また図1（B）に示すように、本体12の背面には、反射型液晶（半透過型液晶でもよい）からなるカラーディスプレイ26（モノクロのディスプレイでもよい）が設けられている。なお、ディスプレイ26はファインダ16の機能を持たせるようにしてもよい。

【0027】更に本体12の裏面には向かって左側に、メニュー（MENU）スイッチ36、実行／画面切換（EX／VIEW CHG）スイッチ38、及び、選択（SELECT）スイッチ72が各々設けられており、ディスプレイ26の上方には、キャンセル（CANCEL）スイッチ76が設けられている。なお、選択スイッチ72は、メニュースイッチ36を押下することによって表示されたメニュー画面等に表示されたモード等の選択を行うためのスイッチであり、実行／画面切換スイッチ38は選択されたモード等を実行するスイッチであり、キャンセルスイッチ76は種々のモード等をキャンセルするためのスイッチである。

【0028】図2にはデジタルカメラ10の電気系の構成が示されている。レンズ13は詳しくはオートフォー

カス (AF) 機構を備えたズームレンズ (焦点距離可変レンズ) であり、レンズ 13 の AF 機能及びズーム機構は駆動回路 44 によって駆動される。なお、ズームレンズに代えて、AF 機構のみを備えた焦点距離固定レンズをレンズ 13 として用いてもよい。

【0029】本体 12 の内部のレンズ 13 の焦点位置に相当する位置には、エリア CCD センサ等で構成される撮像デバイス 46 が配置されており、被写体を反射してレンズ 13 に入射された光は撮像デバイス 46 の受光面に結像される。撮像デバイス 46 は、駆動回路 44 が内蔵しているタイミング発生回路 (図示省略) によって発生されたタイミング信号に同期したタイミングで駆動され、画像信号 (受光面上にマトリクス状に配列された多数個の光電変換セルの各々における受光量を表す信号) を出力する。

【0030】レンズ 13 と撮像デバイス 46 との間にはシャッタ/絞り 48 が配置されている。シャッタ及び絞り 48 は駆動回路 44 によって駆動される。シャッタは撮像デバイス 46 から画像信号が出力されたときに、撮像デバイス 46 の受光面に光が入射することでスミアが発生することを防止するためのものであり、撮像デバイス 46 の構成によっては省略可能である。また絞りは、絞り量を連続的に変更可能な単一の絞りで構成してもよいし、絞り量が異なる複数の絞りを切りかえる構成であってもよい。駆動回路 44 には、更にストロボ 18 も接続されており、ストロボ 18 は低照度であることが検出された場合や、ユーザによって発光が指示された場合に発光制御される。

【0031】撮像デバイス 46 の信号出力端には、アナログ信号処理部 50、A/D 変換器 52、デジタル信号処理部 54、メモリ 56 が順に接続されている。アナログ信号処理部 50 では、撮像デバイス 46 から出力された画像信号を増幅すると共に、増幅した画像信号に対してホワイトバランス等の補正を行う。アナログ信号処理部 50 から出力された画像信号は、A/D 変換器 52 によってデジタルの画像データに変換されてデジタル信号処理部 54 へ入力される。デジタル信号処理部 54 では、入力された画像データに対して色補正・ γ 補正・Y/C 変換等の各種処理を行う。デジタル信号処理部 54 から出力された画像データは、RAM 等で構成されたメモリ 56 に一時記憶される。

【0032】駆動回路 44、アナログ信号処理部 50、A/D 変換器 52、デジタル信号処理部 54、メモリ 56 及び圧縮伸張部 58 (後述) はバス 60 に接続されており、このバス 60 には、CPU 62 が接続されていると共に、電源スイッチ 20、メニュースイッチ 36、実行/画面切替スイッチ 38 等のスイッチ類 40、及び、シャッタボタン 22 が操作されることでオンオフされるシャッタスイッチ 64 が各々接続されている。なお、図示は省略するが、CPU 62 は ROM、RAM、入出力

ポート等の周辺回路を含んで構成されている。

【0033】また、メモリ 56 にはディスプレイ 26 及び圧縮伸張部 58 が各々接続されている。ディスプレイ 26 に画像を表示する場合、CPU 62 は、メモリ 56 に一時記憶されている複数の画像データより選択スイッチ 42 の操作によって選択された画像データに対して所定の処理を行った後にディスプレイ 26 へ転送する。これにより、メモリ 56 に一時記憶されている画像データが表す画像がディスプレイ 26 に表示される。

【0034】また、シャッタボタン 22 が操作されてシャッタスイッチ 64 がオンされた等により、スロット 24 に装填されたメモリカードへの画像データの格納が指示された場合、CPU 62 はメモリ 56 に一時記憶されている画像データを読み出して圧縮伸張部 58 へ転送する。これにより、画像データは圧縮伸張部 58 で圧縮された後にメモリカードに格納される。なお、撮影モード等によって画像データが圧縮されることなくメモリカードに格納される場合もある。

【0035】また、スロットに装填されたメモリカードに格納されている画像データが表す画像の再生 (表示) が指示された場合には、メモリカードから画像データが読み出され、読み出された画像データが圧縮伸張部 58 で伸張 (解凍) された後メモリ 56 に一時記憶される。そして、メモリ 56 に一時記憶された画像データを用いてディスプレイ 26 への画像の表示 (再生) が行われる。

【0036】更に、バス 60 には、高度約 2 万 km の宇宙空間に配置された GPS (Global Positioning System) 衛星からの信号を受信するための GPS アンテナ 78 及びアクセスポイントメモリ 80 が接続されており、GPS アンテナ 78 によって GPS 衛星からの直接信号を受信する。そして、該信号に基づいて CPU 62 によって現在位置が測位される。

【0037】アクセスポイントメモリ 80 は、後述するサーバにアクセスするための所定数の電話番号が記憶されており、CPU 62 によって、特定された現在位置に最も近いサーバのアクセスポイントの電話番号が検索できるように構成されている。そして、携帯電話接続スロット 70 に携帯電話 (PHS や衛星携帯電話等含む) が接続され、所定の操作が入力された場合には、検索された電話番号にダイヤルアップするように構成されており、後述するサーバより現在位置に関する情報が取得され、該情報のうち所望の情報を撮影された画像データに対応してメモリ 56 に記憶することが可能なように構成されている。なお、携帯電話の他に、無線機や一般回線電話、公衆電話等を携帯電話接続スロット 70 に接続可能としてもよい。

【0038】次に、上述のように構成されたデジタルカメラ 10 を使用した上述の現在位置に関する情報を取得するシステムについて図 3 を参照して説明する。

【0039】該システムは、高度約2万kmの宇宙空間に配置された複数のGPS衛星82、上述のデジタルカメラ10、デジタルカメラ10に接続された携帯電話84、インターネット上に設けられたサーバ86、及び、サーバ86に接続された複数の中継局（アクセスポイント）88によって構成されている。

【0040】デジタルカメラ10は、上述したように複数のGPS衛星82からの信号をGPSアンテナ78で受信し、受信した信号に基づいて現在位置を測位する。そして、デジタルカメラ10に接続された携帯電話84を介して、サーバ86に対して上述のようにして測位された現在位置情報及びリクエストする現在位置に関するリクエスト情報を送信することによって、現在位置に関する情報をサーバ86より取得することができるシステムとされている。

【0041】続いて、図4のフローチャートを参照して、上述のシステムにおけるデジタルカメラ10の作用を説明する。

【0042】ステップ100で付加情報を取得するか否かが判定される。付加情報を取得するか否かの判定は、メニュースイッチ36を操作することによって表示されるメニュー画面で付加情報を取得するための操作がされたか否かによって判定される。判定が否定された場合にはそのまま処理が終了される。

【0043】ステップ100の判定が肯定された場合には、ステップ102へ移行して、デジタルカメラ10に内蔵されたGPSアンテナ78によってGPS衛星82からの信号を受信し、該信号に基づいて現在位置が測位される。

【0044】ステップ104では、携帯電話84が携帯電話接続スロット70に接続済か否かが判定される。判定が否定された場合には、ステップ106へ移行し、ディスプレイ26に携帯電話を接続するようメッセージを表示し、上述のステップ102へ戻る。

【0045】ステップ104の判定が肯定された場合には、ステップ108へ移行してダイヤル制御が行われる。ダイヤル制御は、アクセスポイントメモリ80に記憶されたアクセスポイントのうち、ステップ102で得られた現在位置に最も近いアクセスポイント88が自動的に検索されると共に、検索されたアクセスポイント88へのダイヤルアップが行われる。すなわち、最も近くのアクセスポイントにダイヤルアップすることによって、携帯電話84が確実に接続され、確実に通信を行うことが可能となると共に、電話料金を格安に抑えることができる。

【0046】ステップ110では、アクセスポイント88に電話が接続されたか否かが判定される。判定が否定された場合には、再びステップ108へ戻りダイヤル制御が行われる。

【0047】ステップ110の判定が肯定された場合に

は、ステップ112へ移行し、位置情報とリクエスト情報のサーバ86への送信が行われる。なお、リクエスト情報は、メニュースイッチ36を操作することによって表示されるメニュー画面より情報取得画面を選択する。例えば、情報取得画面は、図5（A）に示すような画面がディスプレイ26に表示される。そして、選択スイッチ72、実行／画面切換スイッチ38及びキャンセルスイッチ76を操作して、情報取得画面よりリクエストする情報を選択することによってリクエスト情報がサーバ86へ送信される。なお、リクエスト情報としては、例えば、現在位置周辺の地図、気象情報、や現在位置の名称等の現在位置詳細情報等を選択することができる。

【0048】ステップ114では、外部処理が行われる。外部処理は、図6のフローチャートに従って処理が行われる。ここで、図6のフローチャートを参照して外部処理について説明する。

【0049】外部処理はまず、ステップ200でサーバ86とアクセス可能か否かが判定が行われ、判定が肯定されるまで、すなわち、サーバ86とアクセス可能になるまでステップ200が繰り返される。なお、ステップ200で判定が否定された場合には、サーバ86とアクセスできないことを情報としてデジタルカメラ10に送信し、外部処理を終了するようにしてもよい。

【0050】ステップ200の判定が肯定された場合には、ステップ202へ移行して、上述の位置情報に基づく地図情報の検索が行われる。

【0051】そして、ステップ204では、検索された地図情報に対応する上述のリクエスト情報の検索が行われ、ステップ206で検索された地図情報及びリクエスト情報がデジタルカメラ10へ中継局88及び携帯電話84を介してサーバ86から送信され、一連の外部処理を終了する。

【0052】デジタルカメラ10では、ステップ116（図4）で外部処理によって送信された情報を受信したか否かの判定が行われる。判定が否定された場合には、一連の処理を終了する。

【0053】ステップ116の判定が肯定された場合には、情報処理が行われる。情報処理は、図7のフローチャートに従って処理が行われる。ここで、図7のフローチャートを参照して情報処理について説明する。

【0054】情報処理はまず、ステップ300でサーバ86より受信した情報をメモリ56に一時記憶される。

【0055】そして、ステップ302で、サーバ86より受信した情報を付加する画像を選択し、ステップ304へ移行する。

【0056】ステップ304では、メモリ56に一時記憶された情報をデジタルカメラ10で撮影することによって得られる画像データに対応させるための割りつけ処理が行われる。割付処理は、例えば、撮影された画像をデジタルカメラ10に設けられた種々のスイッチを操作

することによって選択する。そして、メニュースイッチ36を操作することによって、例えば図5(B)に示すような関連情報記録の選択画面をディスプレイ26に表示させ、画像と共に記録する情報の選択を行うことによってなされる。

【0057】ステップ306では、ステップ302で選択された情報を付加情報として画像データのヘッダ部に書き込む。

【0058】ステップ308では、ディスプレイ26に情報処理を終了するか否かを表示することによって、情報処理を終了するか否かの判定が行われる。デジタルカメラ10の操作が行われ、判定が否定された場合には、上述のステップ302へ戻り、上述のステップ302へステップ308の処理が繰り返される。

【0059】ステップ308の判定が肯定された場合には、一連の情報処理及びデジタルカメラでの処理が終了される。

【0060】このようにして、本実施の形態のデジタルカメラ10は、現在位置を特定することができると共に、現在位置に関する情報を容易に取得することができる。また、取得した現在位置に関する情報を画像データに付加情報として記録することができる。

【0061】続いて、上述のようにして得られた付加情報に基づいて、画像を検索する場合の検索処理について、図8のフローチャートを参照して説明する。

【0062】デジタルカメラ10のメニュースイッチ36を操作することによって画像検索を行う画像検索モードに切り替える。画像検索モードでは、先ず、ステップ400でキーワード検索を行うか否かが判定される。該判定は、選択スイッチ72、実行/画面切換スイッチ38及びキャンセルスイッチ76を操作することによって入力された情報に対して行われ、キーワードが入力された場合にはキーワード検索を行う。なお、キーワードの入力は、ディスプレイ26に例えば五十音を表示し、選択スイッチ72等を操作することにより表示された五十音を選択入力することにより可能である。

【0063】ステップ400の判定が肯定された場合には、402へ移行して、入力されたキーワードに基づいて、画像データと共に記録された該当する付加情報の検索が行われる。

【0064】続いて、ステップ406では、検索結果がディスプレイ26に表示される。そして、ステップ408で、画像データの選択が行われる。画像データの選択は、選択スイッチ72を操作することによって行うことができる。

【0065】ステップ410では、選択された画像のディスプレイ26への表示が行われ、一連の処理が終了される。

【0066】一方、ステップ402で判定が否定された場合には、上述したステップ408へ移行して、メモリ

56に記憶された画像データより選択スイッチ72を操作することによって画像データの選択が行われ、ステップ410で画像がディスプレイ26に表示され一連の検索処理が終了される。

【0067】このように、付加情報に基づいて、撮影した画像の検索ができるので、画像データの管理を容易に行うことができる。

【0068】なお、上記では、デジタルカメラ10によって撮影された画像データを検索する例を示したが、上述のようにして、付加情報が記録された画像データをパーソナルコンピュータに取りこんで、パーソナルコンピュータで検索するようにしてもよいし、画像を出力するプリンタで検索を行うようにしてもよい。

【0069】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、位置情報を取得し、取得した位置情報に関する関連情報を取得し、関連情報と撮影することによって得られる画像データとを対応して記憶することによって、画像データの管理を容易に行うことができる。

【0070】すなわち、撮影した画像に関する付加情報を容易に取得することができ、取得した付加情報を画像データと共に記録し、撮影によって得られる画像データの管理を容易に行うことができるデジタルカメラを提供することができる、という効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係るデジタルカメラの外観図であり、(A)は正面図であり、(B)は裏面図である。

【図2】本発明の実施の形態に係るデジタルカメラの電気的構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の実施の形態に係るデジタルカメラを使用したシステムを説明するための図である。

【図4】本発明の実施の形態に係るデジタルカメラを使用したシステムにおける作用を示すフローチャートである。

【図5】(A) 情報取得画面の例を示す図であり、(B) 関連情報記録の選択画面の例を示す図である。

【図6】外部処理の流れを示すフローチャートである。

【図7】情報処理の流れを示すフローチャートである。

【図8】検索処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

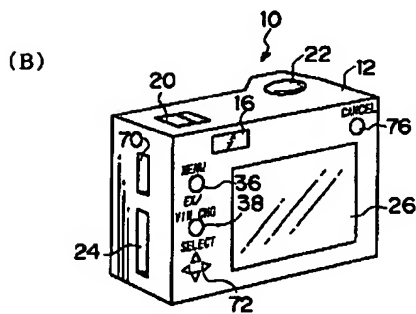
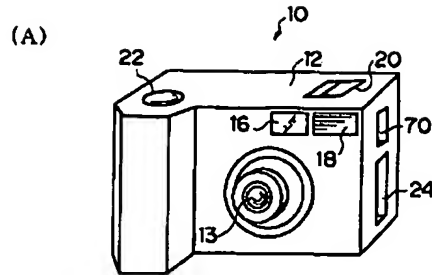
- 10 デジタルカメラ
- 13 レンズ
- 46 撮像デバイス
- 56 メモリ
- 62 CPU
- 70 携帯電話接続スロット
- 78 GPSアンテナ
- 80 アクセスポイントメモリ
- 82 GPS衛星

84 携帯電話
86 サーバ

88 アクセスポイント

【図1】

【図3】



【図5】

(A)

情報取得画面

現在地周辺地図

✓ 気象情報

✓ 現在地詳細情報

▲▼ボタンで選択してください。

OK→ENTER

NO→CANCEL

(B)

関連情報記録の選択

名称：東京ディズニーランド

住所：千葉県浦安市舞浜○△□×

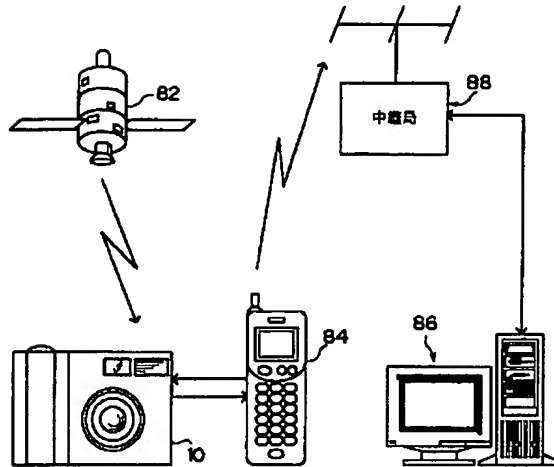
天気：強れ

気温：25℃

▲▼ボタンで選択してください。

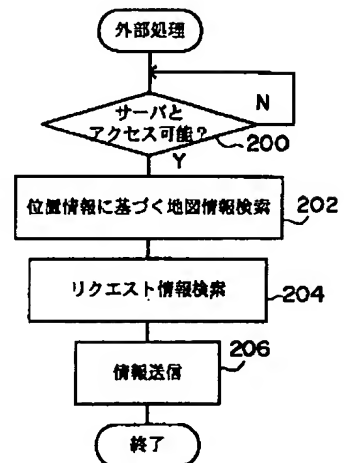
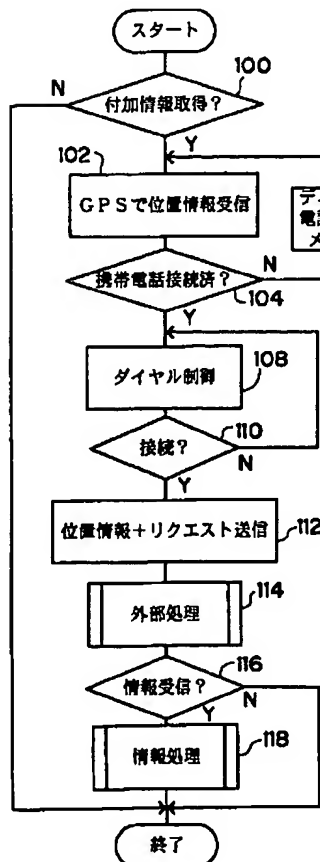
OK→ENTER

NO→CANCEL

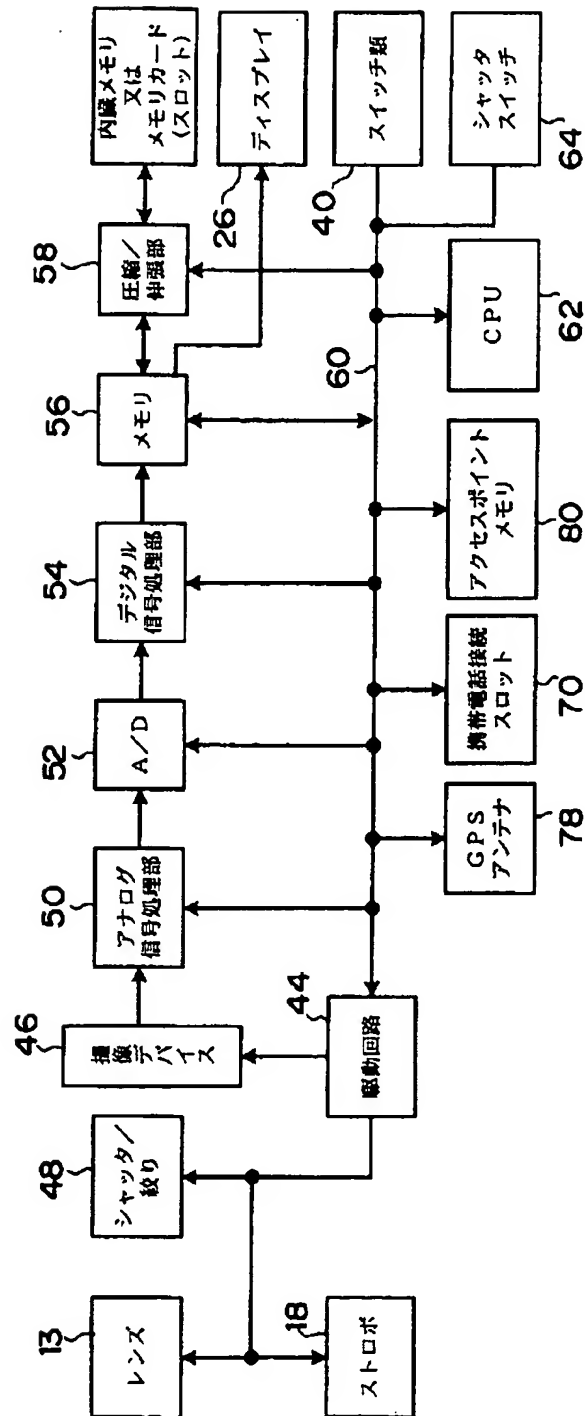


【図4】

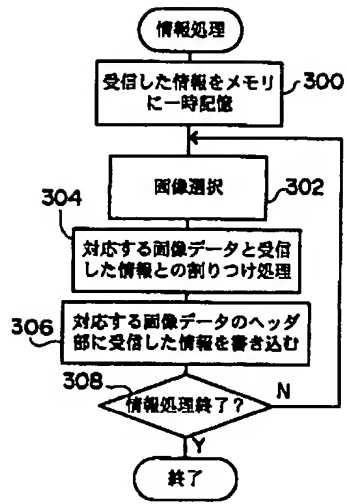
【図6】



【図2】



【図7】



【図8】

